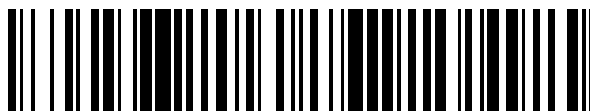


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 078**

51 Int. Cl.:

**A47J 45/06** (2006.01)

**A47J 45/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2008** **E 08356041 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.05.2018** **EP 1972243**

54 Título: **Dispositivo de fijación de mango de espesor reducido a un artículo de cocina**

30 Prioridad:

**21.03.2007 FR 0702041**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**27.06.2018**

73 Titular/es:

**SEB S.A. (100.0%)  
112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB  
69130 Ecully, FR**

72 Inventor/es:

**CUILLERY, PASCAL;  
PLICHON, STÉPHANE y  
BRASSET, JEAN-FRANÇOIS**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 674 078 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación de mango de espesor reducido a un artículo de cocina

La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación de un mango a un artículo de cocina tal como una cacerola, una sartén, etc.

5 Se conoce por el documento US 2.787.805 un dispositivo de fijación de un mango a una pared lateral o casquete de un artículo de cocina, del tipo que comprende un pasador moldeado contiguo a la pared del artículo de cocina, de sección cuadrada, que comprende en su extremo un orificio taladrado. El extremo del mango es apto para adosarse al casquete del artículo de cocina, y comprende un alojamiento que coopera con la sección cuadrada del pasador y asegura la colocación en dos direcciones perpendiculares al eje del mango, una horizontal y una vertical. En la  
10 prolongación del alojamiento, el mango comprende un paso y una zona de apoyo para un tornillo que coopera con el orificio taladrado del pasador. Una placa de base que hace las veces de pantalla refractaria está fijada bajo el extremo del mango.

Este dispositivo de fijación presenta el inconveniente de no ser duradero, puesto que el ensamblaje del mango al casquete del artículo de cocina toma rápidamente un cierto juego. En efecto, el material del mango, directamente en  
15 contacto con el casquete del artículo de cocina, es sometido a ciclos de calentamiento y enfriamiento y se degrada con el transcurso del tiempo.

Además, este dispositivo de fijación precisa de una construcción masiva del extremo del mango. En efecto, el material plástico que se utiliza por lo común para el mango es del tipo termoendurecible. Este material necesita espesores de pared importantes para obtener características mecánicas suficientes y soportar las sollicitaciones del  
20 usuario.

El documento GB 1077475 describe otro ejemplo de un dispositivo de fijación de un mango al casquete de un artículo de cocina, del tipo que comprende un pasador apto para ser fijado al casquete del artículo de cocina por un primer extremo, así como como un reflector o placa de base que rodea el extremo del mango, apta para adosarse en el casquete del artículo de cocina por un primer extremo, y para recibir, en contacto a tope con su segundo extremo,  
25 un respaldo del mango. El segundo extremo del pasador comprende medios aptos para asegurar la fijación axial del mango, y comprende igualmente medios aptos para asegurar la colocación en su lugar del mango por encastre. En otros términos, el respaldo del extremo del mango delimita una protuberancia sensiblemente paralelepípedica, asimismo denominada cuadrado, que presenta en su centro un alojamiento de recepción del pasador.

Este dispositivo de fijación mejora los problemas de envejecimiento del dispositivo anteriormente citado. Sin embargo, cuando el usuario ase el artículo de cocina a plena carga, el material del mango situado entre el pasador y la cara superior de la placa de base es muy sollicitado, y ello implica un riesgo de rotura del mango. Además, este dispositivo presenta, igualmente, el inconveniente de necesitar una construcción del extremo del mango masiva,  
30 poco económica.

Una solución mejorada se ha descrito en el documento US 4.032.032. El dispositivo de fijación de un mango a un casquete de un artículo de cocina comprende un pasador apto para ser fijado al casquete del artículo culinario por un primer extremo, y que comprende, en su segundo extremo, un orificio taladrado, una placa de base que rodea el extremo del mango, apta para adosarse en el casquete del artículo culinario por un primer extremo, y para recibir, en contacto a tope con su segundo extremo, un respaldo del mango. El dispositivo comprende, igualmente, un anillo que comprende, por una parte, una abertura cuya sección se corresponde con la del pasador, a fin de ser  
40 inmovilizado por este último, y, por otra parte, una sección exterior que se corresponde con la sección interior de la placa de base, a fin de ser inmovilizada con respecto a esta última. En este dispositivo, el mango no se coloca sobre el pasador, sino en la placa de base.

Este dispositivo de fijación presenta el inconveniente de necesitar una pieza suplementaria, de lo que se deriva un sobrecoste a la hora de la fabricación. Además, las tolerancias de fabricación de esta pieza hacen que se le añadan dispersiones suplementarias a la hora de ensamblar el mango al artículo de cocina.  
45

El propósito de la presente invención es remediar los inconvenientes antes citados y proponer un dispositivo de fijación que sea económico y minimice el número de piezas que intervienen así como la cantidad de material que se utiliza en el extremo del mango.

Es otro propósito de la invención proponer un dispositivo de fijación que garantice una fijación segura y duradera.

50 Otro propósito de la invención consiste en proponer un dispositivo de fijación que esté afinado a la altura de la placa de base y desde el extremo del mango, en una dirección vertical.

Estos propósitos se alcanzan mediante un dispositivo de fijación de un mango a un casquete de un artículo de cocina, que comprende un pasador, configurado para ser fijado por su primer extremo, anterior, al casquete del artículo de cocina, y que comprende una abertura en su segundo extremo, posterior, un mango, uno de cuyos extremos comprende al menos una protuberancia que forma un alojamiento que se ha configurado para recibir el  
55

- pasador y que está prolongado por un orificio pasante que permite el paso de un tornillo y su inserción en la abertura del pasador, una placa de base, que se ha configurado para rodear el pasador y la protuberancia del mango y que une longitudinalmente el mango al casquete del artículo de cocina debido a que la o las protuberancias del mango vienen a contactar con uno y otro lados del pasador, en un eje transversal lateral, y a que la placa de base comprende medios de colocación en un eje transversal vertical, en el pasador y en el mango.
- 5
- De acuerdo con la invención, el dispositivo de fijación permite una colocación precisa y directa del mango en un pasador según una dirección transversal horizontal, gracias a un pequeño juego entre las paredes de las protuberancias del mango y las caras laterales del pasador. Esta construcción permite, igualmente, evitar la rotación del artículo de cocina en torno al eje longitudinal del mango. Esta disposición permite, igualmente, llevar a cabo una colocación según la dirección transversal vertical del mango, directamente por la placa de base, en el pasador. Esta construcción es muy económica por lo que respecta a la cantidad de material que se utiliza en el mango.
- 10
- Preferiblemente, los medios de colocación de la placa de base en el pasador están constituidos por una nervadura situada sobre la cara interna de la parte inferior de la placa de base, que coopera con una arista situada en la parte inferior del extremo posterior del pasador.
- 15
- Esta disposición permite realizar un apoyo de la placa de base sobre el pasador sin ninguna pieza interviniente, al haberse fabricado la nervadura directamente en el procedimiento de realización de la placa de base, de preferencia, por hilado de aluminio.
- Ventajosamente, los medios de colocación de la placa de base en contacto con el pasador están constituidos por una nervadura situada en la cara interna de la parte inferior de la placa de base, que coopera con una línea media de la cara inferior del pasador.
- 20
- De preferencia, los medios de colocación de la parte superior de la placa de base en contacto con el pasador están constituidos por la arista inferior de la sección superior de su extremo anterior, que coopera con una cara superior del pasador.
- 25
- Esta disposición, junto con las dos disposiciones precedentes, permite una construcción afinada de la placa de base en una dirección transversal vertical.
- Ventajosamente, los medios de colocación de la placa de base en contacto con el mango están constituidos por la arista inferior de su extremo posterior, que coopera con un respaldo dispuesto en la parte inferior del extremo del mango.
- 30
- Preferiblemente, los medios de colocación de la placa de base en contacto con el mango están constituidos por la arista superior de la arista inferior de su extremo posterior, que coopera con al menos una cara inferior de las protuberancias del extremo del mango.
- Ventajosamente, las superficies externas de las dos protuberancias comprenden, cada una de ellas, al menos una cara de contacto lateral con la placa de base, a fin de colocar esta en relación con el mango en el eje transversal lateral.
- 35
- De preferencia, las superficies externas de las dos protuberancias comprenden al menos dos caras verticales de contacto con la placa de base, a fin de colocar esta con respecto al mango en el eje transversal vertical.
- Estas dos últimas disposiciones permiten colocar el extremo del mango en una placa de base de espesor reducido y, por tanto, obtener una construcción afinada del extremo del mango. Esto permite, eventualmente, el añadido de capacidades funcionales suplementarias; por ejemplo, un módulo de toma de temperatura o una tapa contra las salpicaduras sobre la placa de base, o un dispositivo de rotación del mango.
- 40
- Preferiblemente, las superficies externas de las dos protuberancias comprenden un estrechamiento gradual con respecto al eje longitudinal del mango.
- Por estrechamiento, se entiende que las protuberancias presentan una forma troncocónica, es decir, que la sección de las protuberancias se hace más pequeña hacia el lado del extremo anterior del mango.
- 45
- Esta disposición permite colocar el mango en una placa de base únicamente por la base de las dos protuberancias. Cuando el usuario manipula el artículo de cocina, el material que constituye las dos protuberancias no es solicitado a flexión. Esto garantiza una fijación segura y duradera.
- Ventajosamente, el extremo del mango comprende una vuelta de material sobre la parte superior de la placa de base.
- 50
- Esta disposición permite realizar una tapa de protección situada frente a frente con la placa de base para facilitar la limpieza. En efecto, cuando se utiliza el artículo de cocina, la placa de base en contacto con el casquete se calienta. Las salpicaduras que caen se secarán, incluso se carbonizarán y, por tanto, se adherirán fuertemente; de ahí la

dificultad de la limpieza. Con una vuelta de material que está fría porque no está en contacto con el casquete, las salpicaduras serán fáciles de limpiar.

La invención se comprenderá mejor por el estudio de los modos de realización considerados a título en ningún modo limitativo e ilustrados en las figuras que se acompañan, en las cuales:

- 5           - La Figura 1 es una vista despiezada en perspectiva de un dispositivo de fijación de un mango a un casquete de un artículo de cocina de acuerdo con la invención.
- La Figura 2 ilustra una vista en corte del dispositivo de la Figura 1, según el eje del mango.

10 El dispositivo de fijación 1 de acuerdo con la presente invención permite fijar un mango 3 a un casquete 6 de un artículo de cocina 2. Está constituido por un pasador 5, una placa de base 8 que rodea un extremo 30 del mango 3, y un tornillo 4.

15 Tal como puede observarse en las Figuras 1 y 2, el pasador 5 tiene la forma general de un prisma que puede ser de base cuadrada y de eje longitudinal 40. Dicho pasador 5 comprende un primer extremo 14, anterior, configurado para ser fijado al casquete 6 del artículo de cocina 2, así como un segundo extremo 15, posterior, que comprende una abertura ciega 16 que recibe el tornillo 4. El extremo anterior 14 del pasador 5 se ha conformado de manera que facilite su fijación por soldadura a casquete 6 del artículo de cocina 2, y comprende un disco abombado 17, provisto de una punta 18 dirigida hacia el exterior.

20 La placa de base 8 tiene la forma general de un tubo hueco que puede ser de base sensiblemente oval. La placa de base 8 posee un primer extremo 21, anterior, configurado para adosarse al casquete 6 del artículo de cocina 2, y un segundo extremo 22, posterior, apto para recibir el mango 3 en contacto a tope. Para realizar un correcto adosamiento del extremo anterior 21 de la placa de base 8 al casquete 6 del artículo de cocina 2, la superficie o sección definida por este extremo 21 y la zona del casquete 6 a la que va a adosarse son sensiblemente paralelas.

25 El extremo 30 del mango 3 comprende dos protuberancias 31, 32 que sobresalen, dispuestas a uno y otro lados de un eje transversal vertical 41, perpendicular al eje 40 del mango 3, y separadas por un espacio que forma un alojamiento 33 apto para recibir el pasador 5. Dicho alojamiento 33 comprende dos caras planas constituidas por dos paredes internas 34, 35 de las dos protuberancias 31, 32, aptas para cooperar con dos caras laterales 11, 12 del pasador 5; lo que permite inmovilizar el mango 3 sobre el pasador 5 según un eje transversal lateral 42, perpendicular al eje 40 del mango 3, y, de la misma manera, impedir la rotación del mango 3 en torno a su eje longitudinal 40.

30 El extremo 30 del mango 3, formado por las dos protuberancias 31, 32, es apto para encajarse en la placa de base 8. Las protuberancias 31, 32 comprenden, en sus partes externas, unas superficies 36, 37 adaptadas a las superficies laterales internas 23, 24 de la placa de base 8. Las superficies externas 36, 37 comprenden, cada una de ellas, una cara de contacto lateral 46, 47 con la placa de base 8, a fin de colocar esta, con respecto al mango 3, en el eje transversal lateral 42. Las superficies externas 36, 37 de las protuberancias 31, 32 comprenden, igualmente, dos caras de contacto verticales 48, 49 con la placa de base 8, a fin de colocar esta, con respecto al mango 3, en el eje transversal vertical 41.

35 Las superficies externas 36, 37 de las dos protuberancias 31, 32 comprenden un estrechamiento gradual con respecto al eje longitudinal 40 del mango 3. En otras palabras, se entiende que las protuberancias 31, 32 presentan una forma troncocónica, es decir, que la sección de las protuberancias se hace más pequeña del lado del extremo anterior del mango 3. Este estrechamiento gradual puede ser variable entre la parte superior y la inferior de las dos protuberancias 31, 32.

40 El extremo 30 del mango 3 está limitado por un respaldo 38, periférico a las dos protuberancias 31, 32, que es apto para contactar a tope con la sección del extremo posterior 22 de la placa de base 8, lo que define la penetración máxima de las protuberancias 31, 32 en la placa de base 8. La arista superior de la sección inferior del extremo posterior 22 de la placa de base 8 se apoya sobre la cara inferior de las protuberancias 31, 32.

45 La placa de base 8 comprende, en la cara interna de su parte inferior 25, una nervadura 26 que se apoya sobre una arista 19 situada en la parte inferior del extremo posterior 15 del pasador 5, o, en otro modo de realización, que se apoya en una línea media de la cara inferior 10 del pasador 5.

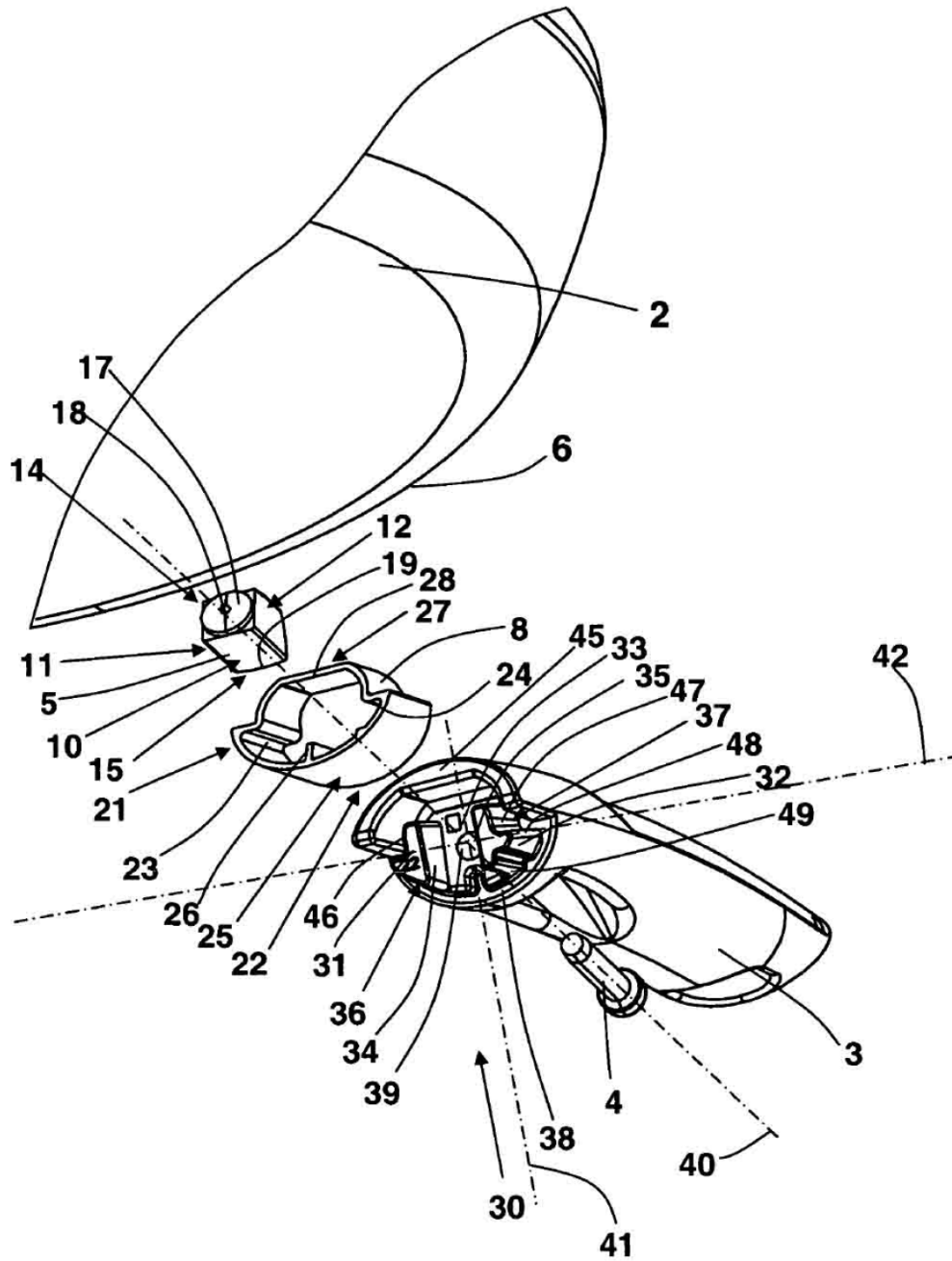
En la sección superior de su extremo anterior 21, la placa de base 8 comprende una arista inferior 28 que se apoya sobre una cara superior 13 del pasador 5.

50 Se ha practicado un orificio pasante 39 en el extremo 30 del mango 3, en la prolongación del alojamiento 33. El tornillo 4 previamente acoplado dentro del orificio 39, es apto para cooperar con la abertura ciega 16 del pasador. El orificio 39 comprende un respaldo contra el que es apta para venir a contactar a tope la cabeza del tornillo. El tornillo 4 puede ser autoenroscable con el fin de suprimir la operación de roscado de la abertura ciega 16 del pasador y reducir el coste de fabricación del dispositivo.

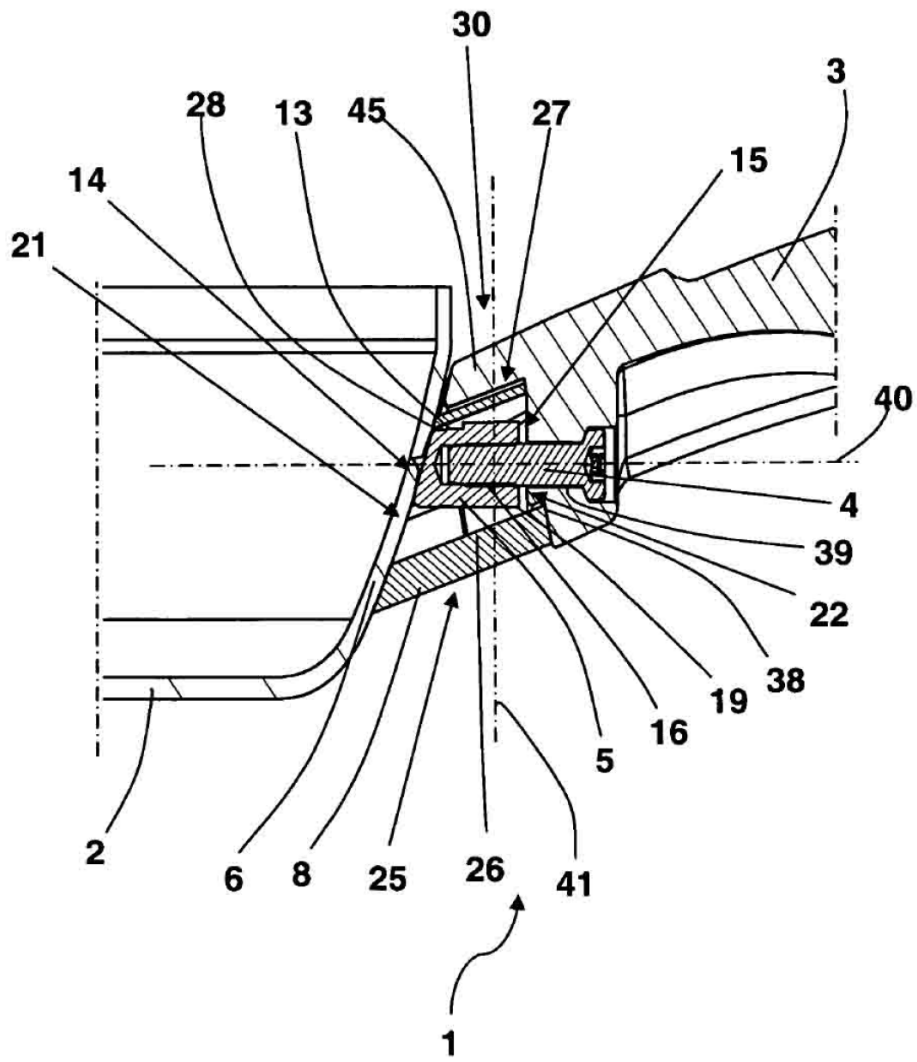
- 5 Las protuberancias del extremo del mango que subsisten del cuadrado anteriormente conocido tienen una función reducida a un estricto mínimo de colocación según el eje transversal lateral 42 del mango 3 sobre el pasador 5. Cuando se utiliza el artículo de cocina, la placa de base 8, en el aspecto mecánico, es mantenida en su función primordial: presenta una parte de compresión, tomada en el par antagonista entre la unión superior por el tornillo 4 – mango 3 – pasador 5 y la unión inferior de casquete 6 – placa de base 8 – mango 3. En particular, esta zona comprimida se ve muy solicitada y sometida a los calentamientos de placa de cocina. La parte superior de la placa de base 8 participa únicamente en la colocación sobre el pasador, gracias a su parte anterior, siendo la parte superior posterior mecánicamente de menor importancia.
- 10 A título de ilustración de una capacidad funcional suplementaria que permite el dispositivo de fijación de acuerdo con la invención, el extremo 30 del mango 3 comprende un retorno de material 45 que remata la parte superior 27 de la placa de base 8. La distancia entre el extremo del retorno de material 45 y el casquete 6 es inferior a tres milímetros. Este retorno de material hace las veces de tapa de protección de la placa de base 8 frente a las salpicaduras y facilita la limpieza. En otro modo de realización de esta capacidad funcional, se realiza una hendidura en el borde superior posterior de la placa de base 8 y se rellena la hendidura realizada por un retorno de material del mango.
- 15 Este modo de realización permite una construcción aún más afinada del extremo del mango 3.
- Para fijar el mango 3 al artículo de cocina 2 utilizando el dispositivo de fijación 1 de acuerdo con la invención, se fija primeramente el extremo anterior 14 del pasador 5 al casquete 6 del artículo de cocina 2, por ejemplo, por soldadura.
- 20 Se introducen las dos protuberancias 31, 32 del extremo 30 del mango 3 en el extremo posterior 22 de la placa de base 8. Se colocan, a continuación, las caras planas 34, 35 de las dos protuberancias 31, 32 del mango 3, así como la placa de base 8, en torno al pasador 5. Se acopla, por último, el tornillo 4 dentro del orificio 39 del mango 3 y, como el orificio 39 y la abertura ciega 16 del pasador 5 se encuentran el uno frente a la otra, el tornillo 4 penetra dentro de esta abertura ciega 16.
- 25 El orificio 39 comprende un respaldo contra el cual es apta para venir a contactar a tope la cabeza del tornillo 4. Al seguir el enroscamiento, la sección del extremo anterior 21 de la placa de base 8 va a verse aplanada contra el casquete 6 del artículo de cocina, y la sección del extremo posterior 22 de la placa de base 8 va a verse aplanada contra el respaldo 38 del mango 3. Al final del enroscamiento, el esfuerzo radial ejercido por la placa de base 8 sobre el casquete inclinado del artículo de cocina 2 llevará consigo que la arista inferior 28 de la sección superior del extremo anterior 21 de la placa de base 8 viene a presionar sobre la cara superior 13 del pasador 5.
- 30 La presente invención no se limita en ningún modo al ejemplo de realización descrito y a sus variantes, sino que engloba numerosas modificaciones dentro del marco de las reivindicaciones.
- Así, los medios de colocación de la placa de base 8 apoyada en el pasador 5 pueden estar constituidos por la cara interna de la parte inferior 25 de la placa de base 8, que coopera directamente con una arista 19 situada en la parte inferior del extremo posterior 15 del pasador 5.
- 35 Igualmente, los medios de colocación de la placa de base 8 apoyada en el pasador 5 pueden estar constituidos por al menos una nervadura situada en la cara interna de la parte superior 27 de la placa de base 8, que coopera con una cara superior 13 del pasador 5.
- Estas dos variantes permiten modificar la colocación de la placa de base 8 con respecto al pasador 5, y, ventajosamente, con la primera variante, hacer aún más fina la placa de base en el eje transversal vertical 41.
- 40

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Un dispositivo de fijación de un mango (3) a un casquete (6) de un artículo de cocina (2), que comprende un pasador (5), apto para ser fijado por su primer extremo (14), anterior, al casquete (6) del artículo de cocina (2) y que comprende una abertura (16) en su segundo extremo (15), posterior, un mango (3), uno de cuyos extremos (30) comprende al menos una protuberancia (31, 32) que forma un alojamiento (33) que está configurado para recibir el pasador (5) y que se prolonga por un orificio pasante (39) que permite el paso de un tornillo (4) y su inserción dentro de la abertura (16) del pasador (5), una placa de base (8), que se ha configurado para rodear el pasador (5) y la protuberancia (31, 32) del mango (3) y que une longitudinalmente el mango (3) al casquete (6) del artículo de cocina (2); de tal manera que la o las protuberancias (31, 32) del mango (3) contactan con uno y otro lados del pasador (5), en un eje transversal lateral (42), a fin de permitir una colocación precisa y directa del mango (3) sobre el pasador (5), en una dirección transversal horizontal, caracterizado por que la placa de base (8) comprende medios de colocación en un eje transversal vertical (41), en contacto con el pasador (5) y en contacto con el mango (3), con el fin de permitir realizar una colocación del mango (3) directamente por la placa de base (8), en el pasador (5), según la dirección transversal vertical.
- 2.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de colocación de la placa de base (8) en contacto con el pasador (5) están constituidos por una nervadura (26) situada en una cara interna de la parte inferior (25) de la placa de base (8), que coopera con una arista (19) situada en la parte inferior del extremo posterior (15) del pasador (5).
- 3.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que los medios de colocación de la placa de base (8) en contacto con el pasador (5) están constituidos por una nervadura (26) situada en la cara interna de la parte inferior (25) de la placa de base (8), que coopera con una línea media de la cara inferior (10) del pasador (5).
- 4.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que los medios de colocación de la parte superior (27) de la placa de base (8) en contacto con el pasador (5) están constituidos por la arista inferior (28) de la sección superior de su extremo anterior (21), que coopera con una cara superior (13) del pasador (5).
- 5.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que los medios de colocación de la placa de base (8) en contacto con el mango (3) están constituidos por la sección inferior de su extremo posterior (22), que coopera con un respaldo (38) dispuesto en la parte inferior del extremo (30) del mango (3).
- 6.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que los medios de colocación de la placa de base (8) en contacto con el mango (3) están constituidos por la arista superior de la sección inferior de su extremo posterior (22), que coopera con al menos una cara inferior de las protuberancias (31, 32) del extremo (30) del mango (3).
- 7.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que las superficies externas (36, 37) de las dos protuberancias (31, 32) comprenden, cada una de ellas, al menos una cara de contacto lateral (46, 47) con la placa de base (8), a fin de situar esta, con respecto al mango (3), en el eje transversal lateral (42).
- 8.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que las superficies externas (36, 37) de las dos protuberancias (31, 32) comprenden al menos dos caras de contacto verticales (48, 49) con la placa de base (8), a fin de situar esta, con respecto al mango (3), en el eje transversal vertical (41).
- 9.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que las superficies externas (36, 37) de las dos protuberancias (31, 32) comprenden un estrechamiento gradual con respecto al eje longitudinal del mango (3).
- 10.- Un dispositivo de fijación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que el extremo (30) del mango (3) comprende una vuelta de material (45) sobre la parte superior (27) de la placa de base (8).



**Fig.1**



**Fig.2**